四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

聖壽萬年歴 卷首至二

詳校官欽天監天文生臣司廷棟

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官原任中允臣王燕緒

校對官教習臣倪廷梅

謄録監生臣王貽桂

欽定四庫全書　　子部六

聖壽萬年歷　　天文算法類一 推步之屬

提要

臣等謹案聖壽萬年歷五卷附律歷融通四卷明朱載堉撰載堉有樂書已著録明史歷志曰明之大統歷實即元之授時承用二百七十餘年未嘗改憲成化以後交食往往不驗議改歷者紛紛如俞正已冷守中不知妄

作者無論已而華湘周濂李之藻邢雲路之
倫頗有所見鄭世子載堉撰律歷融通進聖
壽萬年歷其說本之南京都御史何瑭深得
授時之意而能匡所不逮臺官泥於舊聞當
事憚於改作並格不行云云即指此二書也
其書進於萬歷二十三年疏稱授時大統二
歷考古則氣差三日推今即時差九刻蓋授
時減分太峻失之先天大統不減失之後天

因和會兩家酌取中數立為新率編撰成書其步發斂步朔閏步晷漏步交道步五緯諸法及歲餘日躔漏刻日食月食五緯諸議史皆詳採之蓋於所言頗有取也今觀其書雖自行所見斷斷而爭不免有主持太過之處其測驗亦未必過郭守敬等之精然史載崇禎二年以日食不驗切責監官五官正戈豐年言郭守敬以至元十八年造歷越十八年

為大德三年已當食不食六年六月又食而
失推是時守敬方知院事亦付之無可奈何
況斤斤守法者哉今若循舊向後不能無差
則當時司歴之人已自有公論無怪載堉等
之攻擊不已也況其書引據詳明博通今古
原原本本實有足資考證者又不得以後來
實測之密遂一切廢置矣載堉數學史稱本
之何瑭瑭其舅氏也而載堉進疏乃稱本之

許衡蓋恐瑭在同時不為徵信故託衡以重

其書耳乾隆四十六年六月恭校上

總纂官臣紀昀臣陸錫熊臣孫士毅

總校官臣陸費墀

聖壽萬年歴卷首

明　朱載堉　撰

鄭世子臣載堉謹奏為恭進歴書上祝萬壽敬陳愚見以仰裨盛典萬一事先臣南京都察院右都御史何瑭乃臣外舅江西撫州府通判何諮之祖也臣父恭王壯年嘗師友於瑭臣雖未獲面覿而亦幸私淑焉瑭與元儒許衡同里慕其象數之學衡所撰授時歴備載元

史瑭亦嘗著陰陽律呂之説名曰管見臣性愚鈍嗜好頗同忝居桑梓復與瓜葛靜居多暇讀其書而恱之探索既久偶有所得是故不揣狂謬敢以一得之愚敬為皇上陳之庶或芻蕘之見葵藿之忱亦得少裨盛典於萬一也伏望天恩曲垂鑑宥俯賜容納臣下情不勝感戴不勝幸甚臣聞在昔聖人法天垂象擬宸極而運璿璣揆乾元而叙景曜分辰野辨躔歷敬農時興物利皆以繫順五行紀綱萬物以前民用而詔方來者也是故伏

義仰觀俯察因歷作易分二以象兩儀掛一以象三統揲四以象時歸奇以象閏合乾坤之策三百六十當期之日凡此之類取法於歷者不一而足然則易以歷為本歷在易之先其來尚矣逮乎炎帝分八節以始農功軒轅紀三光而闡書契迎日推策旁羅日月星辰乃命容成綜六術考氣象建五行察發斂起消息正閏餘述而著焉謂之調歷洎于少昊則鳳鳥司歷顓頊則南正司天帝嚳序三辰歷日月而迎送之由是堯欽歷象敬

授人時鳥火虛昴以殷四仲舜在璣衡以齊七政協時月正日同律度量衡禹行夏正為百王不易之法湯武革命改統易朔治歷明時箕子陳洪範協用五紀歲月日時無易百穀用成乂用明俊民用章家用平康自古聖帝明王莫不皆以此事為盛舉至若仲尼丘明雖在匹夫下位每於朔閏發文矯正得失宣明歷數不自以為僭者葢謂既知斯理豈可不言以愚當世是不仁也以罔其上是不忠也安避僭越之嫌而默然以自欺哉

故左傳仲尼曰丘聞之火伏而後蟄者畢今火猶西流司厯過也孟軻氏曰天之高也星辰之遠也茍求其故千歲之日至可坐而致也夫術士知數而未達其理故失之淺先儒明理而復善其數故得之深數在六藝之中乃學者常事耳仲尼之徒通六藝者七十餘人未嘗不以數學為儒者事數非律所禁也天運無端惟數可以測其機天道至玄因數可以見其妙理由數顯數自理出理數可相倚而不可相違古之道也古者天子有

日官諸侯有日御以和萬國以協三辰至於寒暑晦明之徵隂陽生殺之數啟閉升降之紀消息盈虛之節皆應躔次以合天道故能該浹生靈調和元氣以扶治化之本四方之政由斯而行凡為國家者履端立極必體其元布政考績必因其歲禮動樂舉必正其朔三農百工必依其時五刑九伐必順其氣庶務百為必從其期故五紀有常度庶徵有常應正朔行之於天下巍巍乎君道之最尊此天地之大紀帝王之重事是以聖人寶

之故虞書曰天之歷數在爾躬此之謂也是故歷者有常之數也不可一日而差差之毫釐則亂天人之序乖百事之時誠有國家者之所重而宋歐陽修曰後世歷學一出於陰陽之家其事則重其學則末孔子之徒亦未嘗道夫修為此說者蓋抑傷之云耳臣又考諸大戴禮曰聖人慎守日月之數以察星辰之行次序四時之順逆謂之歷截十二管以定八音之上下清濁謂之律律居陰而治陽歷居陽而治陰律歷迭相治也其間不

容髮故先儒謂黄帝造律一事與伏羲畫卦大禹叙疇孔子作春秋同功蓋伏羲取諸河之龍圖大禹取諸雒之龜書黄帝取諸觧谷鳴鳳孔子取諸西狩獲麟夫聖人為萬物之靈而猶取諸四靈之物者蓋亦神道設教之意也今八卦載於易九疇載於書與春秋竝傳惟樂律則不傳豈非缺典歟況王者制度軌則壹稟於律律為萬事根本定四時興六樂悉由是出學者詎可廢而不講哉臣惟帝王之治天下以律歴為先儒者之通天

人至律歷而止歷以數始數自律生律歷既正寒暑以節歲功以成民事以序庶績以凝萬事根本由茲立焉古人自入小學知樂知數已曉其槩後世老師宿儒猶或弗習律歷而律歷之家未必知道各師其師岐而二之雖有巧思豈能究造化之統會以識天人之藴奥哉三代而下治效之不古若亦此之由而世豈察及此是亦儒家所當討論之大者諉曰星翁樂師之責可乎然而或者疑焉以為樂律之學原無所禁固在當學若乃

天文之學律法禁之不宜編著成書以冒私習之禁意欲廢棄往古遺文使之絶傳而後已豈不殊為可惜乎兹又不可不辯蓋聞天文之家其學有二曰推步者推其一定之氣朔乃理之常者也曰占驗者占其未來之休咎乃天之變者也天之變者不許術士妄談禍福惑世誣民律法之所禁者此耳而怪力亂神亦儒者之所恥言也若夫氣朔節候之早晏則國家頒歷於四海日月交食之秒刻則所司移文於天下此古聖人欽歷象

授民時之意固皆理之常者何曾不欲人知而律法所禁豈在是乎昔漢武帝詔公孫卿壺遂司馬遷射姓等造太初歷此數人皆國之太史也然姓等奏不能為筭願募民間治歷者更造密度迺選鄧平唐都落下閎等二十餘人分部運筭依律起歷而歷始成若唐之戊寅大衍諸歷則又出於釋老之徒所造其藝比諸太史所習者益精焉宋紹興五年歷官言日食九分半虧在辰正常州布衣陳得一言當食八分半虧在巳初其言卒

驗遂詔得一與道士裴伯壽等更造新歷賜名統元歷宋自太宗以來往往徵民間知歷者與之議歷故孝宗曰朝士鮮知星歷者不必專領逦詔有通天文歷筭者所在州軍以聞以此觀之可見歷數之學累代所不禁也設使當時民間果不敢私習則其學絕傳久矣安得今日復有歷法乎臣父及臣篤好數學弱冠之時讀性理大全見宋儒邵雍皇極經世書朱熹易學啟蒙蔡元定父子律呂新書洪範皇極内篇等而悅之口不絕誦

手不停披研窮既久數學之旨頗得其要壯年以來復觀歷代諸史志中所謂歷者五十餘家考其異同辨其踈密志之所好樂而忘倦但以未覩皇朝大統歷於是猶未慊耳後讀丘祭酒所撰大學衍義補内載大統歷氣閏轉交四准分秒心竊喜曰大統歷經全文未見而其大畧已得之矣然大統與授時二歷相較考古則氣差三日推今則時差九刻臣於此而疑焉以為二者必有一是苟非測景驗氣孰真孰誤何由得知而洪儀鉅

表非外郡所有且冬夏二至大餘未差差在數刻之間而以口舌爭之實難憑信惟萬歷辛巳歲十一月冬至大統在丁丑日而授時在丙子乙酉歲冬至大統在戊戌授時在丁酉丙申歲夏至大統在癸巳授時在壬辰庚子歲夏至大統在甲寅授時在癸丑甲辰歲夏至大統在乙亥授時在甲戌庚戌歲冬至大統在己酉授時在戊申甲寅歲冬至大統在庚午授時在己巳戊午歲冬至大統在辛卯授時在庚寅乙丑歲夏至大統在乙

丑授時在甲子巳巳歲夏至大統在丙戌授時在乙酉癸酉歲夏至大統在丁未授時在丙午丁丑歲夏至大統在戊辰授時在丁卯癸未歲冬至大統在壬寅授時在辛丑丁亥歲冬至大統在癸亥授時在壬戌辛卯歲冬至大統在甲申授時在癸未戊戌歲夏至大統在戊午授時在丁巳壬寅歲夏至大統在巳卯授時在戊寅丙午歲夏至大統在庚子授時在巳亥庚戌歲夏至大統在辛酉授時在庚申此皆相差一日而晷景最易辨

假若授時歷差固不必較萬一大統歷差則干係甚重也相差九刻雖不為多若在旦暮之間所差不過一辰若處夜半之際所差便隔一日夫節氣差天一日則置閏差天一月閏差一月則時差一季時差一季則歲差一年其所差者豈小小而已哉自萬歷九年已來七八十年之間所差如此過此已後其差可知夫冬夏二至乃歷法之綱領時刻微差已失其真况差一日乎若恒氣既乖則置閏失當盈虛沒滅建除滿平之類吉凶宜

忌一切皆錯不可謂全歷矣此非歷官之失正由歷經當改而未改也蓋歷者歲之積也歲者月之積也月者日之積也日者時之積也時者刻之積也刻者分之積也分者秒之積也凡有形之物銖銖稱之至石必差寸寸量之至引必錯況無形之數乎夫乾樞斡運無停七政轉動不齊而拘之以一定之法猶膠柱而調瑟是以既久則不能不差既差則不可不改蓋變法以從天隨時而推數故法有疎密數有繁簡雖條例稍殊而綱目

一也臣又推得萬歷一百年歲次壬子十一月冬至大統在甲戌日丑正三刻授時在甲戌日子正初刻相差十餘刻萬歷一千年歲次壬子十一月冬至大統在壬子日辰正三刻授時在庚戌日戌初二刻相差兩日萬歷一萬年歲次壬子十一月冬至大統在授時之明年三月甲戌日戌正三刻授時在大統之去年八月己丑日亥初一刻相差一百餘日當此之時大統之冬至近授時之清明授時之冬至近大統之白露不獨相差一

季又且相隅一年所差非不多也夫歷法茍得其理則千歳之日至猶今日耳千載之後有差安知今日未必無差假若差在授時則無足論萬一大統少差又豈可坐視其弊而不論哉或疑以為授時減分大峻失之先天大統不減失之後天或曰授時近密大統為疎或曰授時未必全是二歴強弱之間宜有所折衷焉然士大夫明歴理者必有辨其是非者矣非筭術家所能知也夫歴數者總約於方冊而中乎億萬里之遼漠推測於

一時而準乎千百世之前後審擬於近小之事物而深通乎幽玄至大之理茍非鴻儒窮天人之藴而得於神會精融之閒者其孰能與於此哉臣忝末學雖好筭術而實未臻其奥方之許衡王恂郭守敬輩相去遠矣然四海之廣兆民之衆若衡輩者未嘗無也皇上好此事則此輩出不好此事則此輩無由以自顯昔齊桓公時東野人有以九九見者桓公曰九九小數安用對曰不逆其小所以致大以今日言之愚臣之謂也皇上赦臣

狂妄之罪而容之則衡恂守敬輩必相繼而至矣臣謹按別錄云洪武間監正元統造大統歷以洪武甲子歲為歷元上考下推無消長之法時監副李德芳上疏駁之謂統甲子元歷不與經史相合宜用許衡辛巳元歷及消長之法方合天道上曰二統皆難憑只驗七政交會行度無差者為是由是本監造歷用甲子元歷推算夫大統歷驗今交食雖密但考古之法未備德芳言之當矣臣嘗有志仰體太祖所謂二統難憑之意是故和

會二家酌取中數立為新率編撰成書以伸野人芹暴之獻以擬華封富壽之祝志雖如是而未敢勇為者緣大統歷亦係制典舊章非臣下所敢擅議然嫠䔿之憂惓惓不已乃心與口相咨諏曰律歷乃吾儒事非讖緯曲學比先儒往往從事於斯考諸前代有奉公修治者若司馬遷之太初歷許衡之授時歷是也有私撰進獻者若劉焯之皇極歷耶律楚材之庚午元歷是也公私雖異效忠則一我太祖高皇帝革命之時元歷未久氣

朔未差故仍舊貫不必改作但討論潤色而已今則積年既久氣朔漸差似應修治後漢志所謂三百年斗歷改憲者宜在此時仰惟祖宗列聖御極以來未嘗以歷而為年號至我皇上始以萬歷為元而九年辛巳歲距至元辛巳正三百年適當斗歷改憲之期又協乾元用九之義而歷元應在是矣夫孝者善繼人之志善述人之事我太祖嘗有意考七政之運行定二統之是否而未遂也繼述之盛舉寧不有待於今日乎前代人君或

有新歷告成則改年號以歷為名以慶之以為福壽之徵然此不過後天而奉天時者也聖上預以萬歷為元此乃先天而天弗違固宜有歷以應之為聖壽萬萬歲之嘉徵臣愚之久而未見焉此愚臣日夜之所惓惓也於是採衆說之所長輯為一書名曰律歷融通其學大旨出於許衡而與衡歷不同後漢志曰陰陽和則景至律氣應則灰除是故天子常以日冬夏至御前殿合八能之士陳八音聽樂均度晷景候鍾律權土灰放陰陽

冬至陽氣應則樂均清景長極黄鍾通土灰輕而衡仰夏至隂氣應則樂均濁景短極甤賔通土灰重而衡低進退於先後五日之中八能各以候肰聞太史封上效則和否則占晉志曰日冬至音比林鍾浸以濁日夏至音比黄鍾浸以清十二律應二十四時之變其為音也一律而生五音十二律而為六十音因而六之六六三十六故三百六十音以當一歲之日故律歴之數天地之道也夫黄鍾乃律歴之本原而舊歴罕言之新法則

以步律呂爻象為首此與舊歷不同一也堯時冬至日躔所在宿次劉宋何承天以嵗差及中星考之謂在須女十度左右唐一行大衍歷議曰劉炫推堯時日在虛女閒則夏至心已過中虞劆推堯時日在斗牛閒則冬至昴尚未中蓋堯時日在女虛閒則春分昏張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴距星直午正之東十二度夏至尾十一度中心後星直午正之西十二度四序進退不逾午正閒軌漏使然也元人歷議亦云堯時

冬至日在女虛之交而授時歷考之乃在牛宿二度是與虞劆同大統歷考之乃在危宿一度是與劉炫同相差二十六度皆不與堯典合新法上考堯元年甲辰歲夏至午中日在柳宿十二度左右冬至午中日在女宿十度左右心昴昏中各去午正不逾半次與承天一行二家之説合而與舊歷不同二也春秋左傳昭公二十年己丑日南至授時歷推之得戊子先左傳一日大統歷推之得壬辰後左傳三日新法推之與左傳合此與

舊歷不同三也授時歷以至元十八年為元大統歷以洪武十七年為元新法則以萬歷九年為元其餘各條不同者多詳見歷議新法比諸授時庶幾青生於藍而青於藍冰生於水而寒於水但臣未見大統歷經而與之較疎密耳然天道玄遠非愚臣所盡知况又未覩歷經不識儀表粗曉筭術罔諳星象惟據史冊成說實乏師傅口授是以新法或有差誤宜令通此事者以訂正之庶或少裨盛典於萬一也乞將臣疏并所獻歷書勑

下該部會集大臣名儒從長計議其大統歴所未差者
切不可便改儻有小差即便更正以成一代之制宜新
其名恭擬之曰聖壽萬年歴用符改憲之文以協天人
之應此乃福慶嘉瑞之至大者尤不可忽也愚臣岀位
妄言極知僭越無所逃罪然而芹暴之誠犬馬之効自
不容已是故冒瀆天威伏乞聖明原情矜宥臣下情無任
戰慄待罪恐懼之至為此具本將臣昔年所撰律歴融
通肆卷音義壹卷并臣近年新撰聖壽萬年歴貳卷萬

年歷備考叄卷共為拾冊裝潢成帙曁表文壹通專差
右長史關志拯隨本齎捧上進謹具奏聞伏候勅旨萬
歷二十三年六月十九日鄭世子臣載堉
案此疏內自黃鍾通以下原本訛脫計六十字今用史志考補
鄭世子臣載堉謹以臣昔年所撰律歷融通四卷附音
義一卷並臣近年新撰聖壽萬年歷二卷萬年歷備考
三卷共為十冊裝潢成帙奉表進呈者伏以正日協時
聖帝重法天之治和聲同律明君隆經世之規職掌雖

在於臣工指畫實出於廊廟萬邦作式四海承休臣載
堉誠惶誠恐稽首頓首竊惟甲歷作於太昊肇開物成
務之原鍾律造於軒轅闡不息合同之化曰嘉量曰平
衡曰審度非律不精曰履端曰舉正曰歸餘非歷不備
八節之序既順而後得裁成輔相之宜八風之氣已宣
斯可臻位育中和之效蓋律呂為萬事之根本而歷數
乃五紀之綱維雖辨異以立名然交資以為用迭相居
而迭相理助顯仁藏用之功互相配而互相成贊富有

日新之業泥諸形跡若不過象數之粗究夫淵微實可貫天人之奥逮唐虞世遠而推步之法始乖洎文武政衰而制作之意斯泯賢智者忽之以為易庸愚者畏之以為難調六律而協五音等為末務序三辰而齊七政竝飾虚文分律歷為兩途歧理數於二致惟新書起於元定得古人已試之規蓋時歷本於許衡誠太史不易之凖臣雖末學志切先猷俯拾糟粕之遺仰探精神之藴總旋宫六十調著意推求輯名歷五十家傾心考證

時刻分杪朞閏合於璣衡羃積徑圍務融通於權量雖
昭代之洪儀鉅表尚未獲覩其全而大統之氣盈朔虛
亦已與聞其畧取二統而較減分之法不無異同即二
至而求節氣之差遂有先後據今日而論秖爽一辰歷
萬年而推殆差一季迭相窮究互有精粗假如密係授
時誠宜擇善儻若踈由大統理合從長須察根源方顯
得失苟非測景以驗歷憑何置閏以定時歷豈無因時
應有待茲蓋伏遇皇帝陛下天縱聰明日新問學朝乾

夕惕敬天法祖勤民旰食宵衣議禮考文制度身聲同
於夏禹何勞秬黍之求歷數在於唐堯豈待羲和之測
第以歷雖名為大統法實本諸授時惟我萬歷九年距
彼至元十世誠乾象文明之會正斗歷改憲之期也愚
臣忝列天潢久陶聖化愧乏涓塵之報用攄芹暴之忱
遠宗丘濬之貽編近竊何瑭之管見撰為新率擬以嘉
名謬成一書恭祝萬壽匍匐而學邯鄲之步捧心而效
西施之顰井蠧奚敢以談天蟣綫何堪以補衮知無裨

於調燮聊以效其忠勤伏願行夏之時則韶之舞乘六

龍以御極正朔昭布於華夷合萬象以同春太和洋溢

於宇宙九功惟敘九敘惟歌日之升月之恒綿鳳歷於

有永金之聲玉之振熙鴻號於無疆臣干冒天威無任

激切屏營之至謹奉表上進以聞萬歷二十三年六月

十九日鄭世子臣載堉謹上表

聖壽萬年歷卷首

欽定四庫全書

聖壽萬年歴卷一

明 朱載堉 撰

步發斂第一

嘉靖甲寅歲為歴元

臣謹按甲寅者即所謂閼逢攝提格之歲也古人歴法多以此為距筭蓋甲寅於五行為木於五常為仁木為五行之始仁為五常之首是故重之斷取近距

命為元也

元紀四千五百六十

後漢志注引先儒宋氏曰紀即元也四千五百六十者五行相代一終之大數也王者即位或遇其統或不值其數故一之以四千五百六十為甲寅之終也自堯元年甲辰歲推而上之六百五十年得此甲寅歲命為紀也

朞實千四百六十十一

後漢志曰歴數之生也乃立儀表以校日景景長則日遠天度之端也日發其端周而為歲然其景不復初四周千四百六十一日而景復初是則日行之終以周除日得三百六十五餘四分之一為歲之日數也

歲差歲餘

後漢志注引杜預長歴曰天行不息日月星辰各運其舍皆動物也行度大量可得而限累日為月新故

相序不得不有毫毛之差此自然之理也理既不得一而筭守恒數故歷無不有差失也始失於毫毛而尚未能覺積而成多以失弦望晦朔則不得不改憲以從之朱熹曰日躔漸退故歲餘漸縮今人只說天運有差天豈得差自是運行合當如此許衡曰古今歷法合於今必不能通於古密於古必不能驗於今故授時歷考往則增歲餘而損歲差推來則增歲差而損歲餘上推春秋已來冬至皆合下求方來可以

永久無弊非止密於今日而已臣謹按歴家所謂歲差者有三曰日躔歲差曰五星歲差曰節氣歲差前代諸歴但有日躔差五星差其節氣差則自統天授時二家始焉新法因之而頗不同蓋授時每年差二秒統天差二秒有奇新法不及二秒而歲周氣筞等率皆活法以其每年增損無定故不開列各隨歲差求而用之與彼二家頗不同也大統歴缺此法故詳論之

律應五十五日六十刻八十九分

律總旬周六十日

宿周二十八日

黄鍾　冬至益卦初九　小寒益卦六二

復卦　初九　六二　六三　六四　六五　上六

頤卦　初九　六二　六三　六四　六五　上九

屯卦　初九　六二　六三　六四　九五　上六

既濟　初九　六二　九三　六四　九五　上六

家人　初九　六二　九三　六四　九五　上九

大呂　大寒益卦六三　立春益卦六四

臨卦　初九　九二　六三　六四　六五　上六

明夷　初九　六二　九三　六四　六五　上六

賁卦　初九　六二　九三　六四　六五　上九

損卦　初九　九二　六三　六四　六五　上九

節卦　初九　九二　六三　六四　九五　上六

太蔟　雨水益卦九五　驚蟄益卦上九

泰卦 初九 九二 九三 六四 六五 上六
大畜 初九 九二 九三 六四 六五 上九
需卦 初九 九二 九三 六四 九五 上六
小畜 初九 九二 九三 六四 九五 上九
中孚 初九 九二 六三 六四 九五 上九
夾鍾 春分震卦初九 清明震卦六二
大壯 初九 九二 九三 九四 六五 上六
歸妹 初九 九二 六三 九四 六五 上六

豐卦　初九　六二　九三　九四　六五　上六

離卦　初九　六二　九三　九四　六五　上九

噬嗑　初九　六二　六三　九四　六五　上九

姑洗　穀雨震卦六三　立夏震卦九四

夬卦　初九　九二　九三　九四　九五　上六

大有　初九　九二　九三　九四　六五　上九

睽卦　初九　九二　六三　九四　六五　上九

兊卦　初九　九二　六三　九四　九五　上六

革卦　初九　六二　九三　九四　九五　上六

仲呂　小滿震卦六五　芒種震卦上六

乾卦　初九　九二　九三　九四　九五　上九

履卦　初九　九二　六三　九四　九五　上九

同人　初九　六二　九三　九四　九五　上九

无妄　初九　六二　六三　九四　九五　上九

隨卦　初九　六二　六三　九四　九五　上六

蕤賓　夏至恒卦初六　小暑恒卦九二

姤卦　初六　九二　九三　九四　九五　上九

大過　初六　九二　九三　九四　九五　上六

鼎卦　初六　九二　九三　九四　六五　上九

未濟　初六　九二　六三　九四　六五　上九

解卦　初六　九二　六三　九四　六五　上六

林鍾　大暑恒卦九三　立秋恒卦九四

遯卦　初六　六二　九三　九四　九五　上九

訟卦　初六　九二　六三　九四　九五　上九

困卦　初六　九二　六三　九四　九五　上六

咸卦　初六　六二　九三　九四　九五　上六

旅卦　初六　六二　九三　九四　六五　上九

夷則　處暑恒卦六五　白露恒卦上六

否卦　初六　六二　六三　九四　九五　上九

萃卦　初六　六二　六三　九四　九五　上六

晉卦　初六　六二　六三　九四　六五　上九

豫卦　初六　六二　六三　九四　六五　上六

小過　初六　六二　九三　九四　六五　上六

南呂　秋分巽卦初六　寒露巽卦九二

觀卦　初六　六二　六三　六四　九五　上九

漸卦　初六　六二　九三　六四　九五　上九

渙卦　初六　九二　六三　六四　九五　上九

坎卦　初六　九二　六三　六四　九五　上六

井卦　初六　九二　九三　六四　九五　上六

無射　霜降巽卦九三　立冬巽卦六四

剝卦　初六　六二　六三　六四　六五　上九

比卦　初六　六二　六三　六四　九五　上六

蹇卦　初六　六二　九三　六四　九五　上六

艮卦　初六　六二　九三　六四　六五　上九

蒙卦　初六　九二　六三　六四　六五　上九

應鍾　小雪巽卦九五　大雪巽卦上九

坤卦　初六　六二　六三　六四　六五　上六

謙卦　初六　六二　九三　六四　六五　上六

師卦 初六 九二 六三 六四 六五 上六

升卦 初六 九二 九三 六四 六五 上六

蠱卦 初六 九二 九三 六四 六五 上九

建寅 立春正月節 雨水正月中

東風解凍 蟄蟲始振 魚陟負冰

獺祭魚 候鴈北 草木萌動

建卯 驚蟄二月節 春分二月中

桃始華 倉庚鳴 鷹化為鳩

玄鳥至　雷乃發聲　始電

建辰　清明三月節　穀雨三月中

桐始華　田鼠化為鴽　虹始見

萍始生　鳴鳩拂其羽　戴勝降于桑

建巳　立夏四月節　小滿四月中

螻蟈鳴　蚯蚓出　王瓜生

苦菜秀　靡草死　麥秋至

建午　芒種五月節　夏至五月中

螳螂生　鵙始鳴　反舌無聲

鹿角觧　蜩始鳴　半夏生

建未　小暑六月節　大暑六月中

温風至　蟋蟀居壁　鷹始摯

腐草為螢　土潤溽暑　大雨時行

建申　立秋七月節　處暑七月中

涼風至　白露降　寒蟬鳴

鷹乃祭鳥　天地始肅　禾乃登

建酉　白露八月節　秋分八月中

鴻鴈來　玄鳥歸　羣鳥養羞

雷始收聲　蟄蟲坏户　水始涸

建戌　寒露九月節　霜降九月中

鴻鴈來賓　雀入大水為蛤　菊有黄華

豺乃祭獸　草木黄落　蟄蟲咸俯

建亥　立冬十月節　小雪十月中

水始冰　地始凍　雉入大水為蜃

虹藏不見　天氣上升地氣下降　閉塞而成冬

建子　大雪十一月節　冬至十一月中

鶡鴠不鳴　虎始交　荔挺出

蚯蚓結　麋角解　水泉動

建丑　小寒十二月節　大寒十二月中

鴈北鄉　鵲始巢　雉雊

雞乳　征鳥厲疾　水澤腹堅

求歲定積

置歷元所距年積筭為汎距來加往減元紀為定距以朞實乘之四約為積日不滿退除為刻是名汎積定距自相乘七之八而一所得滿百萬為日不滿為刻及分秒（帶半秒已上者收作一秒）是名節氣歲差用減汎積餘為定積

求律策

置所求定積與次年定積相減餘如十二而一得律策

求氣策

置所求律策二而一得氣策

求候策

置所求氣策三而一得候策

求爻策

置所求候策五而一得爻策

求十二律呂

置歲定積減去律應滿律總去之不盡得歲首黃鍾正律大小餘大餘命甲子筭外累加律策得次律大小餘滿律總去之

求六十四卦

置歲首黄鍾正律大小餘即是復卦初九爻象累加爻策得次爻大小餘滿旬周去之命法如前

求二十四氣

併所求年律策氣策加黄鍾大小餘滿旬周去之即立春正月節累加氣策得次氣大小餘滿旬周去之命如上

求七十二候

置立春大小餘即東風解凍之候累加候策得次候大小餘滿旬周去之命如上

求五行用事

各以四立之節為春木夏火秋金冬水始用事日文策三之以減四季中氣各得其季土始用事日

求列宿當直

置歲定積併律策氣策以宿周折半加之律應減之滿宿周去之不盡即所求立春日當直宿命起角宿算外

累加半律策滿宿周去之各得次氣日當直宿

求時刻

置日下小餘以十二乘之刻滿百為時命子正筭外若滿五十刻亦進作一時命子初筭外餘如十二而一為刻不滿為初刻

步朔閏第二

寅月策五十九日六刻十一分八十六秒

卯月策八十八日五十九刻十七分七十九秒

辰月策百一十八日十二刻二十三分七十二秒
巳月策百四十七日六十五刻二十九分六十五秒
午月策百七十七日十八刻三十五分五十八秒
未月策二百六日七十一刻四十一分五十一秒
申月策二百三十六日二十四刻四十七分四十四秒
酉月策二百六十五日七十七刻五十三分三十七秒
戌月策二百九十五日三十刻五十九分三十秒
亥月策三百二十四日八十三刻六十五分二十三秒

子月策三百五十四日三十六刻七十一分十六秒

丑月策三百八十三日八十九刻七十七分九秒

朔策二十九日五十三刻五分九十三秒

望策十四日七十六刻五十二分九十六秒半

弦策七日三十八刻二十六分四十八秒少

閏應十九日三十六刻十九分

求閏餘

置歲定積減去閏應滿朔策去之不盡即所求閏餘日

及分秒

求汎閏

視閏餘在十八日巳上者其年有閏置所求閏餘全分加九十刻六十三分却與朔策相減視餘幾日為閏幾月不滿日者有閏在年前子丑月又法左手亥位起十八日戌位十九酉位二十如是右旋視所至處亦得汎閏若至子丑位者閏在昨歲之冬

求朔積

置所求月策減去閏餘即其月朔積若求閏月及閏後月者復加朔策方為其月朔積

求經朔弦望

置所求月朔積加黄鍾大小餘滿旬周去之各得其月經朔加以望策即得經望以弦策加經朔得上弦加經望得下弦

求盈虛

置十六日減去氣策餘為沒限恒氣小餘在沒限已上

為有沒之氣以十五乘之用減氣策餘如氣策小餘而一為日併恒氣大餘為沒古歴謂之沒今歴謂之盈

置三十日減去朔策餘為朔虚經朔小餘在朔虚已下為有滅之朔以三十乘之如朔虚而一為日併經朔大餘為滅古歴謂之滅今歴謂之虚

步日躔第三

日平行一度

躔周三百六十五度二十五分

躔中百八十二度六十二分半
象策九十一度三十一分二十五秒
半象策四十五度六十五分六十二秒半
辰策三十度四十三分七十五秒
半辰策十五度二十一分八十七秒半
赤道歲差一分五十秒
黄道歲差一分三十八秒
盈初縮末限八十八日九十一刻

縮初盈末限九十三日七十一刻

周應二百三十八度二十二分三十九秒

求經朔弦望入歴

置所求朔積即經朔入歴加以弦望策得弦望入歴冬至後為盈夏至後為縮滿歳中（律策六因為歳中）去之即盈縮相代

求盈縮初末限

視入歴盈者在盈初縮末限已下縮者在縮初盈末限

已下為初限已上反減歲中餘為末限

求盈縮差

盈初縮末者立差三十一忽平差二分四十六秒定差五百一十三分三十二秒縮初盈末者立差二十七忽平差二分二十一秒定差四百八十七分六秒各置立差以所求限大餘乘之加平差又乘之用減定差再乘之滿萬為度不滿退除為分秒命為盈縮積與次限盈縮積相減餘為盈縮分以乘入歷初末限下小餘萬約

為分加入其限盈縮積為盈縮差

赤道宿度

宿	漢太初所測	唐開元所測	宋皇祐所測	元豐所測	崇寧所測	元至元所測
角	十二度					十二度十分
亢	九度				九度少	九度二十分
氐	十五度		十六度			十六度三十分
房	五度			六度	五度太	五度六十分
心	五度		六度		六度少	六度五十分

尾十八度		十九度		十九度少	十九度十分
箕十一度		十度	十一度	十度半	十度四十分
東方七十五度		七十七度	七十九度		七十九度二十分
斗二十六度及分	二十六度	二十五度			二十五度二十分
牛八度		七度		七度少	七度二十分
女十二度		十一度		十一度少	十一度三十五分
虛十度	十度少强		九度少强		八度九十五分
危十七度		十六度		十五度半	十五度四十分

室十六度		十七度			十七度十分
壁九度				八度太	八度六十分
北方九十八度分	九十八度少	九十五度少	九十四度少	九十四度	九十三度八十分
奎十六度				十六度半	十六度六十分
婁十二度					十一度八十分
胃十四度		十五度			十五度六十分
昴十一度				十一度少	十一度三十分
畢十六度	十七度	十八度	十七度	十七度少	十七度四十分

觜二度	一度			半度	初度五分
參九度	十度			十度半	十一度十分
西方八十度	八十一度	八十三度	八十二度	八十三度	八十三度八十五分
井三十三度		三十四度		三十三度少	三十三度三十分
鬼四度	三度	二度		二度半	二度二十分
柳十五度		十四度		十三度太	十三度三十分
星七度				六度太	六度三十分
張十八度			十七度	十七度少	十七度二十五分

翼十八度			十九度	十八度太	十八度七十五分
軫十七度					十七度三十分
南方百一十二度	百一十二度	百一十度		百九度少	百八度四十分

列宿相距度數歷代所測不同非微有動移則前人所測或有未密漢唐宋用窺管止存大畧元人始用二綫遂及分焉今歷因之用為常數校天為密若考往古仍依當時宿度命之其時無宿度者壹準前人宿度故竝載之以備考古所須惟推密率日躔無論古今竝依今

歷有分赤道宿度為凖

求冬至加時赤道日度

置嵗定積命日為度餘為度下分秒減去周應滿歷率去之不盡即所求日躔赤道積度命起赤道嵗差折半加躔周為歷率角宿初度筭外滿今所測赤道宿度考古仍依當時宿度去之至不滿者即所求嵗前冬至加時赤道日度及分秒

求四正加時赤道日度

置所求嵗前冬至加時赤道日度及分秒以象策累加

之滿赤道宿度去之各得四正定氣加時赤道日度及分秒

求四正後赤道宿積度

置四正赤道宿全度以四正赤道日度及分秒減之餘為距後度以赤道宿度累加之各得四正後赤道宿積度及分秒

黃赤道率

積度	度率	積度	度率	積差	差率

初 至後黃道分後赤道	一	初 至後赤道分後黃道	一 〇八 六五	初 月離白道附載於此	〇〇 八二
一	一	一 〇八 六五	一 〇八 六三	〇〇 八二	〇二 四六
二	一	二 一七 二八	一 〇八 六〇	〇三 二八	〇四 一一
三	一	三 二五 八八	一 〇八 五七	〇七 三九	〇五 七六
四	一	四 三四 四五	一 〇八 四九	一三 一五	〇七 四一
五	一	五 四二 九四	一 〇八 四三	二〇 五六	〇九 〇七
六	一	六 五一 三七	一 〇八 三三	二九 六三	一〇 七三
七	一	七 五九 七〇	一 〇八 二三	四〇 三六	一二 四〇

八	一	八六七九三	一○八一二	五二七六	一四○八
九	一	九七六○五	一○八○一	六六八四	一五七六
十	一	十○八四○六	一○七八六	八二六○	一七四五
十一	一	十一九一九二	一○七七二	一○○○五	一九一六
十二	一	十二九九六四	一○七五五	一一九二一	二○八七
十三	一	十四○七一九	一○七四○	一四○○八	二二五八
十四	一	十五一四五九	一○七二○	一六二六六	二四三○
十五	一	十六二一七九	一○七○四	一八六九六	二六○五

十六	一	十七 二八八三	一〇六八四	二一三〇一	二七七九
十七	一	十八 三五六七	一〇六六三	二四〇八〇	二九五五
十八	一	十九 四二三〇	一〇六四二	二七〇三五	三一三〇
十九	一	二十〇 四八七二	一〇六二二	三〇一六五	三三〇七
二十	一	二十一 五四九四	一〇五九九	三三四七二	三四八五
二十一	一	二十二 六〇九三	一〇五七五	三六九五七	三六六三
二十二	一	二十三 六六六八	一〇五五四	四〇六二〇	三八四二
二十三	一	二十四 七二二二	一〇五三〇	四四四六二	四〇二〇

二十四	一	二十五 七七五二	一 ○五○六	四 八四八二	四二○○
二十五	一	二十六 八二五八	一 ○四八二	五 三六八二	四三七九
二十六	一	二十七 八七四○	一 ○四五六	五 七○六一	四五五九
二十七	一	二十八 九一九六	一 ○四三二	六 一六二○	四七三八
二十八	一	二十九 九六二八	一 ○四○八	六 六三五八	四九一七
二十九	一	三十一 ○○三六	一 ○三八二	七 一二七五	五○九五
三十	一	三十二 ○四一八	一 ○三五五	七 六三七○	五二七三
三十一	一	三十三 ○七七三	一 ○三三二	八 一六四三	五四五○

三十二	一	三十四 一一○五	一 ○三○六	八 七○九二	五六二六
三十三	一	三十五 一四一一	一 ○二八○	九 二七一九	五八○一
三十四	一	三十六 一六九一	一 ○二五四	九 八五二○	五九七四
三十五	一	三十七 一九四五	一 ○二二九	十○ 四四九四	六一四五
三十六	一	三十八 二一七四	一 ○二○三	十一 ○六三九	六三一四
三十七	一	三十九 二三七七	一 ○一七七	十一 六九五三	六四八一
三十八	一	四十○ 二五五四	一 ○一五二	十二 三四三四	六六四七
三十九	一	四十一 二七○六	一 ○一二六	十三 ○○八一	六八○八

四十	一	四十二 二八 三二	一 〇一 〇二	十三 六八 八九	六九 六七
四十一	一	四十三 二九 三四	一 〇〇 七五	十四 三八 五六	七一 二四
四十二	一	四十四 三〇 〇九	一 〇〇 四九	十五 〇九 八〇	七二 七六
四十三	一	四十五 三〇 五八	一 〇〇 二七	十五 八二 五六	七四 二六
四十四	一	四十六 三〇 八五	一 〇〇 〇〇	十六 五六 八二	七五 七一
四十五	一	四十七 三〇 八五	九九 七四	十七 三二 五三	七七 一二
四十六	一	四十八 三〇 五九	九九 五一	十八 〇九 六五	七八 五〇
四十七	一	四十九 三〇 一〇	九九 二五	十八 八八 一五	七九 八四

四十八	一	五十〇 二九九九 三五〇一	十九 六七八一 九九一二
四十九	一	五十一 二八九八 三六七六	二十〇 四九八二 一一三七
五十	一	五十二 二七九八 一二五一	二十一 三一八三 四八五七
五十一	一	五十三 二五九八 六三二七	二十二 一五八四 〇五七二
五十二	一	五十四 二三九八 九〇〇三	二十二 九九八五 七七八三
五十三	一	五十五 二一九七 九三八〇	二十三 八五八六 六〇八八
五十四	一	五十六 一九九七 七三五五	二十四 七二八七 四八八九
五十五	一	五十七 一七九七 二八三一	二十五 六〇八八 三七八五

五十六	一	五十八	一四	五九	九七	○八	二十六	四九 二二 八九 七七
五十七	一	五十九	一一	六七	九六	八五	二十七	三八 九九 九○ 六三
五十八	一	六十○	○八	五二	九六	六一	二十八	二九 六二 九一 四四
五十九	一	六十一	○五	一三	九六	三九	二十九	二一 ○六 九二 二二
六十	一	六十二	○一	五二	九六	一六	三十○	一三 二八 九二 九四
六十一	一	六十二	九七	六八	九五	九四	三十一	○六 三二 九三 六一
六十二	一	六十三	九三	六二	九五	七二	三十一	九九 八三 九四 二六
六十三	一	六十四	八九	三四	九五	五一	三十二	九四 ○九 九四 八五

六十四	一	六十五 八四八五 九五二九	三十三 八八九四 九五三八
六十五	一	六十六 八〇一四 九五〇九	三十四 八四三二 九五九〇
六十六	一	六十七 七五二三 九四八七	三十五 八〇二二 九六三八
六十七	一	六十八 七〇一〇 九四七〇	三十六 七六六〇 九六八一
六十八	一	六十九 六四八〇 九四五〇	三十七 七三四一 九七一九
六十九	一	七十〇 五九三〇 九四二七	三十八 七〇六〇 九七五六
七十	一	七十一 五三五七 九四一二	三十九 六八一六 九七八九
七十一	一	七十二 四七六九 九三九二	四十〇 六六〇五 九八一八

七十二	一	七十三	四一九三 六一八五	四十一	六四九八 二三四五
七十三	一	七十四	三五九三 四六五三	四十二	六二九八 六八六八
七十四	一	七十五	二八九三 九九四三	四十三	六一九八 三六九一
七十五	一	七十六	二二九三 四二二九	四十四	六〇九九 二七一〇
七十六	一	七十七	一五九三 七一一五	四十五	五九九九 三七二五
七十七	一	七十八	〇八九三 八六〇四	四十六	五八九九 六二四〇
七十八	一	七十九	〇一九二 九〇八六	四十七	五八九九 〇二五二
七十九	一	七十九	九四九二 七六七五	四十八	五七九九 五四六二

八十	一	八十○	八七五一	九二六五	四十九	五七一六	九九七二
八十一	一	八十一	八○一六	九二五五	五十○	五六八八	九九七九
八十二	一	八十二	七二七一	九二四四	五十一	五六六七	九九八四
八十三	一	八十三	六五一五	九二三八	五十二	五六五一	九九八九
八十四	一	八十四	五七五三	九二二八	五十三	五六四○	九九九三
八十五	一	八十五	四九八一	九二二二	五十四	五六三三	九九九六
八十六	一	八十六	四一○三	九二一五	五十五	五六二九	九九九七
八十七	一	八十七	三四一八	九二一二	五十六	五六二六	九九九九

八十八	一	八十八 二六 三〇	九二 一〇	五十七 五六 二五	一
八十九	一	八十九 一八 四〇	九二 〇四	五十八 五六 二五	一
九十	一	九十〇 一〇 四四	九二 〇四	五十九 五六 二五	一
九十一	一	九十一 〇二 四八	九二 〇四	六十〇 五六 二五	一
九十一 三一 二五	空	九十一 三一 二五	空	六十〇 八七 五〇	

推變黃道宿度

置四正後赤道宿積度及分秒以其赤道積度減之餘以黃道率乘之如赤道率而一所得以加黃道積度為

二十八宿黄道積度以前宿黄道積度減之為其宿黄道度及分其秒就近為分

黄道宿度

推今見用起萬歴二十二年甲午凡七十二年	預推未來起萬歴九十四年丙午凡七十二年
角十二度七十四分	十二度七十一分
亢九度四十五分	九度四十二分
氐十六度二十一分	十六度十七分
房五度四十二分	五度四十一分

心六度二十分　八度十九分
尾十七度八十一分　十七度七十八分
箕九度五十八分　九度五十八分
東方七十七度四十一分　七十七度二十六分
斗二十三度六十三分　二十三度六十八分
牛六度九十八分　八度九十九分
女十一度二十五分　十一度二十八分
虚九度十分　九度十二分

危十六度十三分	十六度十七分
室十八度四十四分	十八度四十七分
壁九度三十三分	九度三十三分
北方九十四度八十六分	九十五度四分
奎十七度七十四分	十七度七十分
婁十二度二十三分	十二度二十分
胃十五度六十三分	十五度五十八分
昴十度九十五分	十度九十二分

畢十六度三十五分	十六度三十二分
觜初度五分	初度五分
參十度二十四分	十度二十三分
西方八十三度十九分	八十三度
井三十一度二十三分	三十一度二十八分
鬼二度十三分	二度十四分
柳十三度十五分	十三度十九分
星六度三十八分	六度四十分

張十八度	十八度四分
翼二十度二十二分	二十度二十五分
軫十八度六十八分	十八度六十五分
南方百九度七十九分	百九度九十五分

唐志云日躔宿度如郵傳之過宿度既差黃道隨而變矣元志云黃道宿度據歲差每移一度依術推變嘉靖初樂頀掌監事上言歷經即歲差以推變黃道六十七年該推變一次本監失於推變頀又嘗語人云往年在

監未奉更正甚為遺憾龔有文集可考也萬歷甲午歲差所推黃道危十六度十三分昴十度九十五分元授時歷危十五度九十五分昴十一度八分近年七政四餘躔度危止於十五度昴尚有十一度仍同舊歷蓋未嘗推變龔言信矣按赤道六十七年差一度黃道七十二年差一度龔所謂六十七年該推變者誤也當云七十二年推變可也今推萬歷甲午巳來七十二年是為見用復推未來七十二年備考云耳

求冬至加時黄道日度

置所求嵗前冬至加時赤道日度及分秒以其赤道積度減之餘以黄道率乘之如赤道率而一所得以加黄道積度即所求嵗前冬至加時黄道日度及分秒

求四正加時黄道日度

置所求嵗定積與次年嵗定積相減餘命日為度及分秒以赤道嵗差折半加之以黄道嵗差減之名定率四約之為四正定象度置所求嵗前冬至加時黄道日度

及分秒以四正定象度累加之滿黄道宿度去之各得四正定氣加時黄道日度及分秒

求四正晨前夜半黄道日度

冬夏二至盈縮之端以恒為定春秋二分置恒氣日及分秒以盈縮差命度為日盈減縮加之即四正定氣日及分秒置日平行度萬通之以盈縮分盈初縮末加之縮初盈末減之為其日行定度置四正小餘以其日行定度乘之如平行度而一所得以減四正加時黄道日

度各得四正晨前夜半黃道日度及分秒

求每日晨前夜半黃道日度

以四正定氣日距後正定氣日為相距日以四正晨前夜半日度距後正晨前夜半日度為相距度累計相距日之行定度與相距度相減餘如相距日而一為日差相距度多為加相距度少為減加減四正每日行度率為每日行定度累加四正晨前夜半日度滿黃道宿度去之為每日晨前夜半黃道日度及分秒

求每日子午二正黃道日度

置所求月經朔入歷以經朔小餘減之餘為經朔晨前子正入歷累加一日為每日晨前子正入歷又以五十刻加之為午正入歷命日為度各視其限求盈縮差盈加縮減之為所求黃道定積度以歲前冬至加時黃道日度加而命之滿黃道宿度去之即每日子午黃道日度及分秒或以其日行定度折半加晨前夜半黃道定積度亦得午中黃道定積度

求每日子午二正赤道日度

視黄道定積度在象策已下為至後已上去之為分後再去之為至後復去之為分後内減黄道積度以赤道率乘之如黄道率而一所得以加赤道積度及所去象策以歲前冬至加時赤道日度加而命之滿赤道宿度去之即每日子午赤道日度及分秒

赤道黄道十二次宿度

赤道娵訾之次初起危十二度二十六分八十七秒半

降婁之次初起奎一度六十分六十二秒半

大梁之次初起胃三度六十四分三十七秒半
實沈之次初起畢七度十八分十二秒半
鶉首之次初起井九度六分八十七秒半
鶉火之次初起柳四度空分六十二秒半
鶉尾之次初起張十四度八十四分三十七秒半
壽星之次初起軫九度二十八分十二秒半
大火之次初起氐一度十一分八十七秒半
析木之次初起尾三度十五分六十二秒半

星紀之次初起斗四度九分三十七秒半

玄枵之次初起女二度十三分十二秒半

黄道娵訾之次初起危十二度八十分　十二度八十四分

降婁之次初起奎一度七十四分　一度七十三分

大梁之次初起胃三度七十分　三度六十九分

實沈之次初起畢六度八十一分　六度八十分

鶉首之次初起井八度三十六分　八度三十七分

鶉火之次初起柳三度九十二分　三度九十三分

鶉尾之次初起張十五度四十四分	十五度四十八分
壽星之次初起軫十度六分	十度六分
大火之次初起氐一度十三分	一度十三分
析木之次初起尾二度九十八分	二度九十七分
星紀之次初起斗十三度七十八分	三度七十八分
玄枵之次初起女二度九分 已上見用	二度九分 已上未來

赤道有常黃道無定凡推辰次當以赤道為準隨日度歲差推變黃道右據萬歷甲午年歲差所推已後臨時

推變

推變十二次宿度

置赤道入次宿度及分秒以前宿赤道距後積度加之滿象策去之為四正後赤道入次積度以其赤道積度減之餘以黄道率乘之如赤道率而一所得以加黄道積度為四正後黄道入次積度以前宿黄道距後積度減之如不及減加象策以減之餘即所求黄道入赤道十二次宿度及分秒

求入十二次時刻

各置黃道入次宿度及分秒以其日晨前夜半黃道日度及分秒減之餘以日平行度乘之為實以其日行定度為法實如法而一所得依時刻法求之即入次時刻

步晷漏第四

京師北極出地四十度太

冬至中晷恒數丈五尺九寸六分

夏至中晷恒數二尺三寸四分

冬至晝夏至夜三十八刻

夏至晝冬至夜六十二刻已上見元志

岳臺北極出地三十五度

冬至中晷恒數丈二尺八寸三分

夏至中晷恒數尺五寸七分

冬至晝夏至夜四十刻

夏至晝冬至夜六十刻已上見宋志

黄道出入赤道内外度及半晝夜分

積度	內外度	內外差	冬晝夏夜	夏晝冬夜	晝夜差
初	二十三九〇三〇	〇〇三三	十九刻〇七九六	三十刻九二〇四	〇〇〇九
一	二十三八九九七	〇〇九九	十九〇八〇五	三十〇九一九五	〇〇二九
二	二十三八八九八	〇一六六	十九〇八三四	三十〇九一六六	〇〇四七
三	二十三八七三二	〇二三一	十九〇八八一	三十〇九一一九	〇〇六六
四	二十三八五〇一	〇二九九	十九〇九四七	三十〇九〇五三	〇〇八五
五	二十三八二〇二	〇三六五	十九一〇三三	三十〇八九六八	〇一〇四
六	二十三七八三七	〇四三二	十九一一三六	三十一八八六四	〇一二二

	二十三		十九	三十〇	
七	七四○五	○四九八	一二五八	八七四二	○一四一
八	六九○七	○五六五	一四○○	八六○○	○一六二
九	六三四二	○六三六	一五六一	八四三九	○一七九
十	五七○六	○七○二	一七四○	八一六○	○一九九
十一	五○○四	○七六九	一九三九	八○六一	○二一八
十二	四二三五	○八三九	二一五七	七八四三	○二三七
十三	三三九六	○九○八	二三九四	七六○六	○二五六
十四	二四八八	○九七五	二六五○	七三五○	○二七四

十五	二十三 一五 一三 一○ 四七	十九 二九 二四	三十○ 七○ 七六 ○二 九四
十六	二十三 ○四 六六 一一 一四	十九 三二 一八	三十○ 六七 八二 ○三 一四
十七	二十二 九三 五二 一一 八五	十九 三五 三二	三十○ 六四 六八 ○三 三○
十八	二十二 八一 六七 一二 五四	十九 三八 六二	三十○ 六一 三八 ○三 五一
十九	二十二 六九 一三 一三 二五	十九 四二 一三	三十○ 五七 八七 ○三 六九
二十	二十二 五五 八八 一三 九五	十九 四五 八二	三十○ 五四 一八 ○三 八八
二十一	二十二 四一 九三 一四 六六	十九 四九 七○	三十○ 五○ 三○ ○四 ○七
二十二	二十二 二七 二七 一五 三七	十九 五三 七七	三十○ 四六 二三 ○四 二六

二十三	二十二 一一 九〇 一六 〇六	十九 五八 〇三	三十〇 四一 九七 〇四 四三
二十四	二十一 九五 八四 一六 七八	十九 六二 四六	三十〇 三七 五四 〇四 六二
二十五	二十一 七九 〇六 一七 四七	十九 六七 〇八	三十〇 三二 九二 〇四 八〇
二十六	二十一 六一 五九 一八 二〇	十九 七一 八八	三十〇 二八 一二 〇四 九八
二十七	二十一 四三 三九 一八 九〇	十九 七六 八六	三十〇 二三 一四 〇五 一六
二十八	二十一 二四 四九 一九 六〇	十九 八二 〇二	三十〇 一七 九八 〇五 三五
二十九	二十一 〇四 八九 二〇 二七	十九 八七 三七	三十〇 一二 六三 〇五 四九
三十	二十〇 八四 六二 二〇 九九	十九 九二 八六	三十〇 〇七 一四 〇五 六七

年	一	二	三	四	五
三十一	二十〇 六三 六三	二一 六八	十九 九八 五三	三十〇 〇一 四七	〇五 八五
三十二	二十〇 四一 九五	二二 三五	二十〇 〇四 三八	二十九 九五 六一	〇六 〇一
三十三	二十〇 一九 六〇	二三 〇三	二十〇 一〇 三九	二十九 八九 六一	〇六 一六
三十四	十九 九六 五七	二三 七一	二十〇 一六 五五	二十九 八三 四五	〇六 三三
三十五	十九 七二 八六	二四 三七	二十〇 二二 八八	二十九 七七 一二	〇六 四八
三十六	十九 四八 四九	二五 〇三	二十〇 二九 三六	二十九 七〇 六四	〇六 六三
三十七	十九 二三 四六	二五 六六	二十〇 三五 九九	二十九 六四 〇一	〇六 七八
三十八	十八 九七 八〇	二六 二一	二十〇 四二 七七	二十九 五七 二三	〇六 九二

三十九	十八七一四九	二六九三	二十〇四九六九	二十九五〇三一	〇七〇五
四十	十八四四五六	二七五二	二十〇五六七四	二十九四三二六	〇七一九
四十一	十八一七〇四	二八一二	二十〇六三九三	二十九三六〇七	〇七三二
四十二	十七八八九二	二八七四	二十〇七一二五	二十九二八七五	〇七四四
四十三	十七八〇一八	二九二九	二十〇七八六九	二十九二一三一	〇七五六
四十四	十七三〇八九	二九八四	二十〇八六二五	二十九一三七五	〇七六八
四十五	十七〇一〇五	三〇三八	二十〇九三九三	二十九〇六〇七	〇七七八
四十六	十六七〇六七	三〇九〇	二十一〇一七一	二十八九八二九	〇七八九

四十七	四十八	四十九	五十	五十一	五十二	五十三	五十四
十六 三九 七七	十六 〇八 三六	十五 七六 四五	十五 四四 〇九	十五 一一 二四	十四 七七 九八	十四 四四 三四	十四 一〇 二七
三一 四一	三一 九一	三二 三六	三二 八五	三三 二六	三三 六四	三四 〇七	三四 四五
二十一 〇九 六〇 二十八 九〇 四〇	二十一 一七 五八 二十八 八一 四一	二十一 二五 六六 二十八 七四 三四	二十一 三三 八三 二十八 六六 一七	二十一 四二 〇九 二十八 五七 九一	二十一 五〇 四一 二十八 四九 五九	二十一 五八 八一 二十八 四一 一九	二十一 六七 二七 二十八 二二 七三
〇七 九八	〇八 〇八	〇八 一七	〇八 二六	〇八 三二	〇八 四〇	〇八 四六	〇八 五四

五十五	十三七五八二	三四八一	二十一七五八一 二十八二四一九	○八五九
五十六	十三四一○一	三五一五	二十一八四四○ 二十八一五六○	○八六四
五十七	十三○五八六	三五四七	二十一九三○四 二十八○六九六	○八六九
五十八	十二七○三九	三五七八	二十二○一七三 二十七九八二七	○八七五
五十九	十二三四六一	三六○七	二十二一○四八 二十七八九五二	○八七八
六十	十一九八五四	三六三三	二十二一九二六 二十七八○七四	○八八一
六十一	十一六二二一	三六五九	二十二二八○七 二十七七一九三	○八八四
六十二	十一二五六二	三六八三	二十二三六九一 二十七六三○九	○八八九

六十三	六十四	六十五	六十六	六十七	六十八	六十九	七十
十〇八八七九	十〇五一七五	十〇一四五〇	九七七〇六	九三九四五	九〇一八九	八六三七八	八二五七一
三七〇五	三七二四	三七四四	三七六一	三七七六	三七九一	三八〇七	三八一七
二十二四五八〇	二十二五四七〇	二十二六三六二	二十二七二五六	二十二八一五三	二十二九〇五〇	二十二九九四八	二十三〇八四八
二十七五四二〇	二十七四五三〇	二十七三六三八	二十七二七四四	二十七一八四七	二十七〇九五〇	二十七〇〇五二	二十六九一五二
〇八九〇	〇八九二	〇八九四	〇八九七	〇八九七	〇八九八	〇九〇〇	〇九〇〇

七十一	七八七五四	三八二八	二十三一七四八	二十六八二五二	○九○一
七十二	七四九二六	三八三八	二十三二六四九	二十六七三五一	○九○一
七十三	七一○八八	三八四七	二十三三五五○	二十六六四五○	○九○一
七十四	六七二四一	三八五四	二十三四四五一	二十六五五四九	○九○一
七十五	六三三八七	三八六二	二十三五三五二	二十六四六四八	○九○一
七十六	五九五二五	三八六七	二十三六二五三	二十六三七四七	○九○一
七十七	五五六五八	三八七三	二十三七一五四	二十六二八四六	○九○○
七十八	五一七八五	三八七七	二十三八○五四	二十六一九四六	○九○○

七十九	八十	八十一	八十二	八十三	八十四	八十五	八十六
四七九〇八	四四〇二七	四〇一四二	三六二五四	二二三六五	二八四七五	二四五八三	二〇六九〇
三八八一	三八八五	三八八八	三八八九	三八九〇	三八九二	三八九三	三八九四
二十三八九五四	二十三九八五四	二十四〇七五四	二十四一六五四	二十四二五五一	二十四三四四八	二十四四三四五	二十四五二四二
二十六一〇四六	二十六〇一四六	二十五九二四六	二十五八三四六	二十五七四四九	二十五六五五二	二十五五六五五	二十五四七五八
〇九〇〇	〇九〇〇	〇九〇〇	〇八九七	〇八九七	〇八九七	〇八九七	〇八九六

八十七	一 六七 九六	三八 九四	二十四 六一 三八	二十五 三八 六二	〇八 九六
八十八	一 二九 〇二	三八 九五	二十四 七〇 三四	二十五 二九 六六	〇八 九六
八十九	九〇 〇七	三八 九五	二十四 七九 三〇	二十五 二〇 七〇	〇八 九六
九十	五一 一二	三八 九五	二十四 八八 二六	二十五 一一 七四	〇八 九五
九十一	一二 一七	三八 九五	二十四 九七 二一	二十五 〇二 七九	〇八 九五
九十一 三一 二五	空	空	二十五	二十五	空

京師譬如北辰四方拱之晝夜漏刻宜為歷準至如岳臺乃前代測景之處謂之地中故畧載之以見隨處晷

漏不同

求每日子正午正日躔黄道去極度

置所求日晨前夜半黄道積度滿躔中去之在象策已下為初限已上反減躔中餘為末限滿積度去之餘以其段内外差乘之百約為分用減内外度為出入赤道内外度内減外加象策即所求日躔黄道子正去極度及分秒求午正去極度放此

求每日午正隨處日去地度

置所求日午正日躔黃道去極度及分併其處北極出地度及分用減躔中餘即其處日去地度為弧半背若弧半背在象策已上反減躔中餘為弧半背則知景在表南約量矢數與限二十九度五分五十秒相減餘以六十一分七十七秒乘之百約為加減差矢在限已上加已下減加減百八十七度九十分為定差以矢與五十八度十一分相減餘以定差乘之滿百度約為分不滿退除為秒併入九度為法復以矢與百一十六度二十二分相減相乘及矢自乘相

併為實開方所得進一位以法除之為弧半背即其處日去地度及分秒如不同更增損矢數筭之以同為矢定數

求每日隨處中晷汎數

置五十八度十一分減去所求矢定數餘用八因為實復以矢與百一十六度二十二分相減相乘平方開之為法除實命度為尺即其日其處中晷汎數

求每日隨處中晷定數

各於其處立八尺表每日實測午晷真數而與算術所求晷數相減餘名為地形差所測晷數多則為加少則為減加減所算晷數即其日其處中晷定數

求二至加時真數

取二至前後晷數近似者相減餘以百刻乘之為實取其次日晷數相減餘為法實如法而一為刻求冬至視其前晷多則為減差少則為加差夏至反之總計距日刻數以差加減折半加五十刻為前距定日以其日算

外命之即二至加時真數

求每日半晝夜及日出入晨昏分

置所求初末限滿積度去之餘以其段晝夜差乘之百約為分前多後少為減前少後多為加加減其段半晝夜分為所求半晝夜分以半夜分便為日出分用減百刻餘為日入分於日出分減二刻半餘為晨分於日入分加二刻半則為昏分

求晝夜刻及日出入時刻

置所求半夜分倍之百約為夜刻用減百刻餘為晝刻以日出入分依時刻法求之即得所求時刻

求更點所在時刻

置其日晨分倍之五約為更率又五約為點率各以其率乘所求更點數用加其日昏分內減更點率滿百刻去之不滿依時刻法求之即得所求時刻

求昏後夜半中星

置躔中度及分以其次日晨前夜半赤道日度及分秒

加而命之即所求日昏後夜半中星積度及分秒

求逐日昏曉中星

置其次日晨分以躔周加一度乘之萬約為度昏減曉加所求日昏後夜半中星積度即昏曉中星積度及分秒

求逐更逐點中星

置昏後曉中星積度不及則加躔周以曉前昏中星積度減之餘二十五而一所得為點差置昏中星積度命為一更

一點以點差累加之滿赤道宿度去之即逐更逐點中星宿度及分秒

求九服所在漏刻

各於所在以儀測驗或下水漏以定其處冬至或夏至夜刻與五十刻相減餘為至差刻以所求日黃道出入赤道內外度及分秒乘之二十三度九十分除之所得內減外加五十刻即所求夜刻以減百刻餘為晝刻其九服所在逐段晝夜差半晝夜分及日出入晨昏分

更點中星等率並準隨處晷漏脩短依術推之

聖壽萬年歷卷一